

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-127832

(43)Date of publication of application : 16.05.1990

(51)Int.Cl.

H04J 3/24
H04B 1/06

(21)Application number : 63-281605

(71)Applicant : FUJITSU LTD
OBA YOSUKE

(22)Date of filing : 08.11.1988

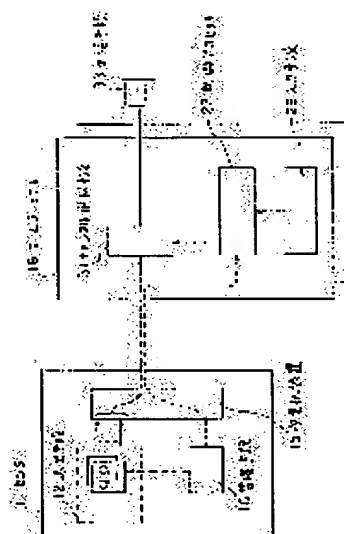
(72)Inventor : YAMANOUCHI TOSHIO
TANAKA ATSUO
KUWABARA KEIZO
SAKANO YASUMASA
OBA YOSUKE

(54) CHANNEL SELECTION SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To allow a viewer to purchase only interested programs among all programs by collating control information including a number of a logical channel sent from the center side with management information including the logical channel number inputted at a home terminal side so as to select a channel.

CONSTITUTION: The system consists of a transmission means 12 sending the information provided to a center 11 for each physical channel, a management means 16 sending control information including the logical channel number, an input means 29 for management information including the logical channel and provided to a home terminal 18, and a channel selection means 31 or the like selecting a prescribed physical channel by a command of a control processor. 23. Then the logical channel number received by the home terminal 18 is collated with the physical channel number and the logical channel number sent from the center 11 to select a relevant channel. Thus, the viewer can select only the interested program among programs freely.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-127832

⑬ Int. Cl.

H 04 J 3/24
H 04 B 1/06

識別記号

A

庁内整理番号

6914-5K
6945-5K

⑭ 公開 平成2年(1990)5月16日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 チャンネル選択方式

⑯ 特 願 昭63-281605

⑰ 出 願 昭63(1988)11月8日

⑱ 発 明 者 山之内 利 男 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
内
⑱ 発 明 者 田 中 厚 生 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
内
⑱ 発 明 者 桑 原 圭 三 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
内
⑲ 出 願 人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
⑲ 出 願 人 大 場 洋 介 神奈川県鎌倉市扇ガ谷3丁目10番21号
⑲ 代 理 人 弁理士 井 桁 貞一 外2名
最終頁に続く

明 細 書

1. 発明の名称

チャンネル選択方式

2. 特許請求の範囲

センタ(11)側に映像、音声及びデータなどの情報を物理チャンネルごとに送出する送出手段(12)と、前記物理チャンネルの内容となる論理チャンネルの番号を含む制御情報を送出する管理手段(16)と、前記情報および制御情報を多重化して送出する多重化装置(15)とを設け、ホームターミナル(18)側には前記論理チャンネル番号を含む管理情報を入力する入力手段(29)と、前記制御情報と前記管理情報とを照合してチャンネル選択を指示する制御プロセッサ(23)と、該制御プロセッサ(23)の指示により所定の物理チャンネルを選択するチャンネル選択手段(31)と、該チャンネル選択手段(31)の出力情報を受信する受信手段(33)と、を設けて、視聴者が所望する論理チャンネル番号を入力することにより、自動的に該当する物理チャンネルを選択して、所望

の情報を受信するようにしたことを特徴とするチャンネル選択方式。

3. 発明の詳細な説明

[概要]

放送システムにおけるチャンネル選択方式に関し、

番組編成の自由度が高く、番組のうち関心のあるものだけを購入することができ、かつ、課金方式が簡単なチャンネル選択方式を提供することを目的とし、

センタ側に映像、音声及びデータなどの情報を物理チャンネルごとに送出する送出手段と、前記物理チャンネルの内容となる論理チャンネルの番号を含む制御情報を送出する管理手段と、前記情報および制御情報を多重化して送出する多重化装置とを設け、ホームターミナル側には前記論理チャンネル番号を含む管理情報を入力する入力手段と、前記制御情報と前記管理情報とを照合してチャンネル選択を指示する制御プロセッサと、該制

特開平2-127832(2)

脚プロセッサの指示により所定の物理チャンネルを選択するチャンネル選択手段と、該チャンネル選択手段の出力情報を受信する受信手段と、を設けて、視聴者が所望する論理チャンネル番号を入力することにより、自動的に該当する物理チャンネルを選択して、所望の情報を受信するように構成した。

〔産業上の利用分野〕

本発明は、放送システムにおけるチャンネル選択方式に関する。

従来の有料放送としては、バイテレビジョン、バイオーディオに代表されるCATVシステムがあるが、このCATVシステムにおいては、端末側のチャンネル選択は、端末側のチャンネル選択スイッチを物理的に操作することにより行なわれ、放送番組のチャンネル番号と端末の操作スイッチが物理的に一致するようになっている。

このため、番組編成面でのチャンネル利用の自由度が極めて小さく、また、視聴者は、番組の中

番組のチャンネルを選択する。すなわち、放送番組のチャンネルと端末6の操作スイッチが物理的に一致するようになっていた。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、このような従来のCATVシステムにあっては、端末側のチャンネル選択スイッチを操作することにより、放送番組のチャンネルを物理的に選択するようになっていたため、番組編成の自由度が極めて小さく、また、視聴者は、プログラムのうち関心のある番組だけを購入することができず、さらに、サービス単位の個別契約と精算処理が必要であり、課金方式が複雑であるという問題点があった。

本発明は、このような従来の問題点に鑑みてなされたものであって、番組編成の自由度が高く、番組のうち関心のあるものだけを購入することができ、かつ、課金方式が簡単なチャンネル選択方式を提供することを目的としている。

から関心のあるものだけを購入することができない、さらに、サービス単位の個別契約と精算処理が必要であり、課金方式も複雑であるなどの欠点があった。

したがって、プログラム編成の自由度が高く、視聴者が関心のある番組だけ購入することができ、さらに、課金方式が簡単な新しいタイプの放送システムの開発が要望されていた。

〔従来の技術〕

従来のCATVシステムとしては、例えば第6図に示すようなものがある。

第6図において、1はセンタであり、センタ1は、映像、音声などの情報を送出する送出部2と、送出部2の出力を多重化するための多重化装置3を有し、多重化された情報は、専用の伝送路4を介して端末5に送られる。

端末5は、テレビ受信機6とチューナー7を有し、テレビ受信機6のチャンネル選択スイッチを操作することにより、チューナー7を介して放送

〔課題を解決するための手段〕

第1図は、本発明の原理説明図である。

第1図において、11はセンタ、12はセンタ11側に設けられ映像、音声及びデータなどの情報を物理チャンネルごとに送出する送出手段、16は前記物理チャンネルの内容となる論理チャンネルの番号を含む制御情報を送出する管理手段、15は前記情報および制御情報を多重化して送出する多重化装置、18はホームターミナル、29はホームターミナル18側に設けられ前記論理チャンネル番号を含む管理情報を入力する入力手段、23は前記制御情報と前記管理情報とを照合してチャンネル選択を指示する制御プロセッサ、31は該制御プロセッサ23の指示により所定の物理チャンネルを選択するチャンネル選択手段、33は該チャンネル選択手段31の出力情報を受信する受信手段である。

〔作用〕

本発明においては、ホームターミナル側で入力

する論理チャンネル番号と、センタから送られてくる物理チャンネル番号およびその論理チャンネル番号とを照合して該当のチャンネルを選択するようにしたため、視聴者は番組のうち関心のある番組だけを自由に選択することができる。

また、番組編成上1つの論理チャンネルを同一物理チャンネルで確保できない場合には、その論理チャンネルを空いているいくつかの物理チャンネルに自由に割り付けることができる。すなわち、論理チャンネルを任意の物理チャンネルに割り付けることができ、番組編成の自由度が極めて高い。

さらに、番組の購入は、カードによるため、料金は、前払となり、サービス単位の個別契約と精算処理が不要となり、料金方式が極めて簡単である。

【実施例】

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第2図は、本発明を実施するための放送システムを示す図である。

物理チャンネルと論理チャンネルの関係は、第4図に示され、論理チャンネルは、物理チャンネルのうちの特定の番組をいう。すなわち、図中1～nが物理チャンネルを示し、A001～X001が論理チャンネルを示す。

視聴者は、物理チャンネルのうちの関心のある番組、すなわち、論理チャンネルを購入するが、具体的には、論理チャンネル番号などが記録されているカードを購入する。ここで、図中斜線部で示す論理チャンネルA002のように、番組編成上1つの論理チャンネルを同一物理チャンネルで確保することができない場合には、空いているいくつかの物理チャンネルに自由に割り付けることができるようになっている。すなわち、論理チャンネルを任意の物理チャンネルに割り付けて、番組編成の自由度を高めるようにしている。

前記情報および制御情報は、変調部13で変調され、多重化部14で多重化された後、伝送路17を介してホームターミナル18に送出される。19はホームターミナル18内に設けられた分岐

部であり、分岐部19は、情報および制御情報をそれぞれ分岐して2つの復調部20、21へ送る。

一方の復調部20は情報および制御情報をそれぞれ復調し、分岐部22は復調された情報および制御情報のうち、制御情報を分岐して、制御プロセッサ23へ送る。

制御プロセッサ23は、符号抽出部24、照合部25、カードデータ抽出部26および制御部27より構成されている。

一方、28は前述したように、視聴者が番組のうちの関心のある番組(論理チャンネル)を購入するためのカードであり、カード28にはサービス種別、暗証コード、有効期間、および論理チャンネル番号が記録されている。

カード28がホームターミナル18に挿入されると、入力手段であるカードリーダ部29はカードデータを読み取り、カードデータ抽出部26はカードデータを抽出して照合部25へ送る。また、符号抽出部24は、制御情報を抽出して照合部25へ送り、照合部25は制御情報とカードデータ

特開平2-127832 (4)

とを照合して照合結果を制御部27へ送る。制御部27は照合結果を表示部30に送るとともに、チャンネル選択手段であるチャンネル選択部31にチャンネル選択の指示を与える。表示部30は制御部27からの出力により放送なし、OK、またはNGをそれぞれ表示する。

他方の復調部21では情報を復調し、チャンネル選択部31に送る。チャンネル選択部31は制御部27からのチャンネル選択の指示により、特定の物理チャンネルを選択して送出部32を介して受信手段である受信部33へ送る。受信部33は、テレビ受信機に限らず、オーディオアンプ、FM受信機、パーソナルコンピュータ、ワードプロセッサなどからなり、所望の情報を受信する。

なお、前記制御プロセッサ23には、オプション通信のためのアダプタが接続可能であり、PCM、音声受信、パソコン通信、FMテレビ受信など各オプション機能をもたせることができるようになっている。

次に、動作を説明する。

合がとれないときは、ステップS7で放送なしの表示を表示部30により行なう。論理チャンネル番号と、物理チャンネル番号の照合がとれたときは、ステップS8へ進み、制御部27でチャンネル選択部31に該当チャンネル選択の指示を与え、ステップS9で表示部30によりOKの表示をする。

次に、ステップS10へ進み、該当の番組を送出部32経由で受信部33へ出力する。

そして、ステップS11では、センタ11からの放送終了の受信時またはホームターミナル18で終了を指示したとき、放送は停止、終了となる。

以上のように、視聴者は、論理チャンネル番号から記録されたカード28をホームターミナル18に挿入することにより、関心のある番組だけ受信することができる。

また、1つの論理チャンネルを同一の物理チャンネルで確保できない場合には、空いているいくつかの物理チャンネルに論理チャンネルを自由に割り付けることができるので、番組編成の自由度を

第5図は本発明の動作を説明するためのフローチャートである。

まず、ステップS1で制御情報とカードデータを照合する。すなわち、センタ11からは日時、放送中の各番組のサービス種別、暗証コード、物理チャンネル番号、論理チャンネル番号、および放送終了を示す各制御情報が常時ホームターミナル18に送られており、一方、カード28をカードリーダー部29に挿入すると、読み取られたカードデータはカードデータ抽出部26で抽出され、照合部25で前記制御情報と照合される。

次に、ステップS2でサービス種別が、ステップS3で暗証コードが、ステップS4で有効期間がそれぞれ一致するか比較される。サービス種別、暗証コード、および有効期間が不一致の場合には、ステップS5で表示部30によりNGを表示する。サービス種別、暗証コード、および有効期間がそれぞれ一致したときは、ステップS6で論理チャンネル番号と物理チャンネル番号の照合を行なう。

論理チャンネル番号と物理チャンネル番号の照

合めることができる。

更に、視聴者は関心のある論理チャンネル番号を記録したカードを予め購入するようになっているため、サービス単位ごとの契約や精算処理が不要であり、課金方式がきわめて簡単である。

〔発明の効果〕

以上説明してきたように、本発明によれば、視聴者は、関心のある番組のみを自由に選択することができ、また、物理チャンネルを有効に使用することができるので、番組編成の自由度を高めることができ、さらに、課金方式がきわめて簡単である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の原理説明図、

第2図は本発明を実施するための放送システムを示す図、

第3図は制御情報の説明図、

第4図は物理チャンネルと論理チャンネルの説明図、

特開平2-127832 (5)

第5図は動作を説明するためのフローチャート、
第6図は従来例の説明図である。

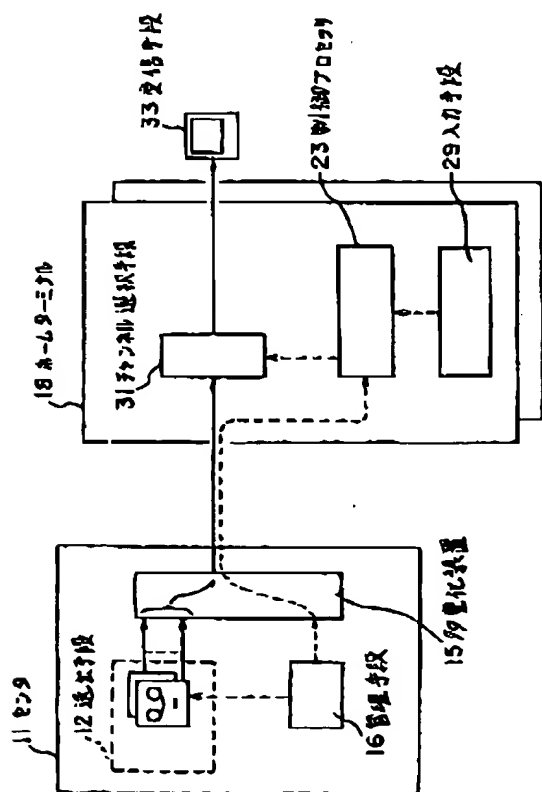
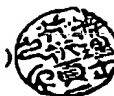
图中、

- 11: センタ、
- 12: 送出部(送出手段)、
- 13: 変調部、
- 14: 多重化部、
- 15: 多重化装置、
- 16: 管理コンピュータ(管理手段)、
- 17: 伝送路、
- 18: ホームターミナル、
- 19: 分岐部、
- 20、21: 復調部、
- 22: 分岐部、
- 23: 制御プロセッサ、
- 24: 符号抽出部、
- 25: 組合部、
- 26: カードデータ抽出部、
- 27: 制御部、

- 28: カード、
- 29: カードリーダー部(入力手段)、
- 30: 表示部、
- 31: チャンネル選択部(チャンネル選択手段)、
- 32: 送出部、
- 33: 受信部(受信手段)。

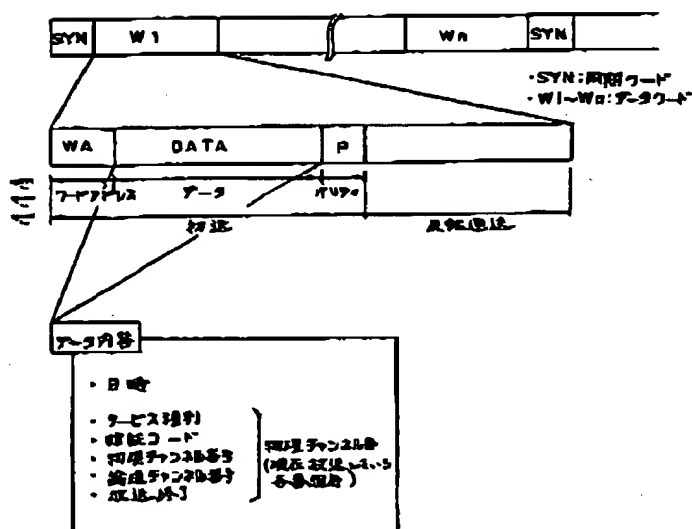
特許出願人 富士通株式会社 (他1名)

代理人 弁理士 井 坂 貞 一 (他2名)



原理説明図

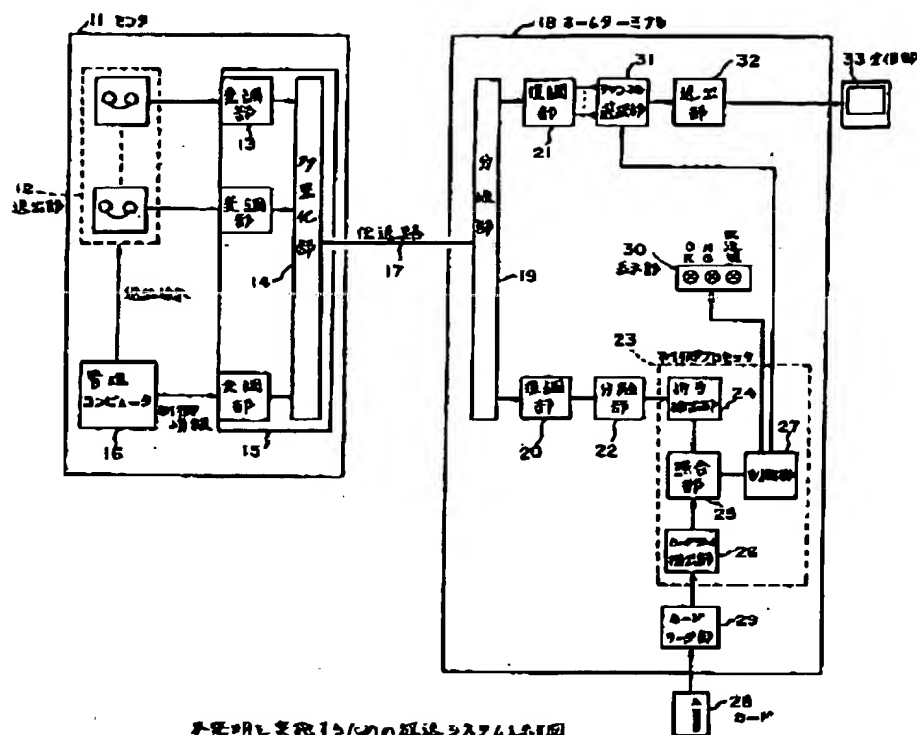
第1図



例示的データフレームの説明図

第3図

特開平2-127832(6)



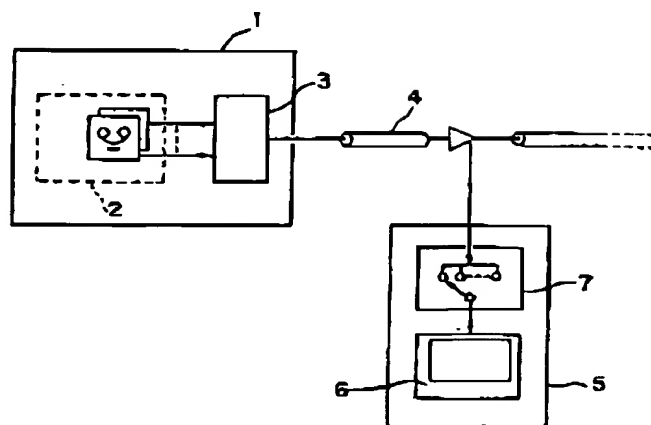
本発明の実施例1の伝送システム構成図

第2図

物理チャンネル	0	8	12	16	24
1	A001	A001			
2	B001				A002
3	C001	A002	C001		
4	D001	D002	D001	D002	
n	X001	X001	X001	X001	

物理チャンネルと論理チャンネル説明図

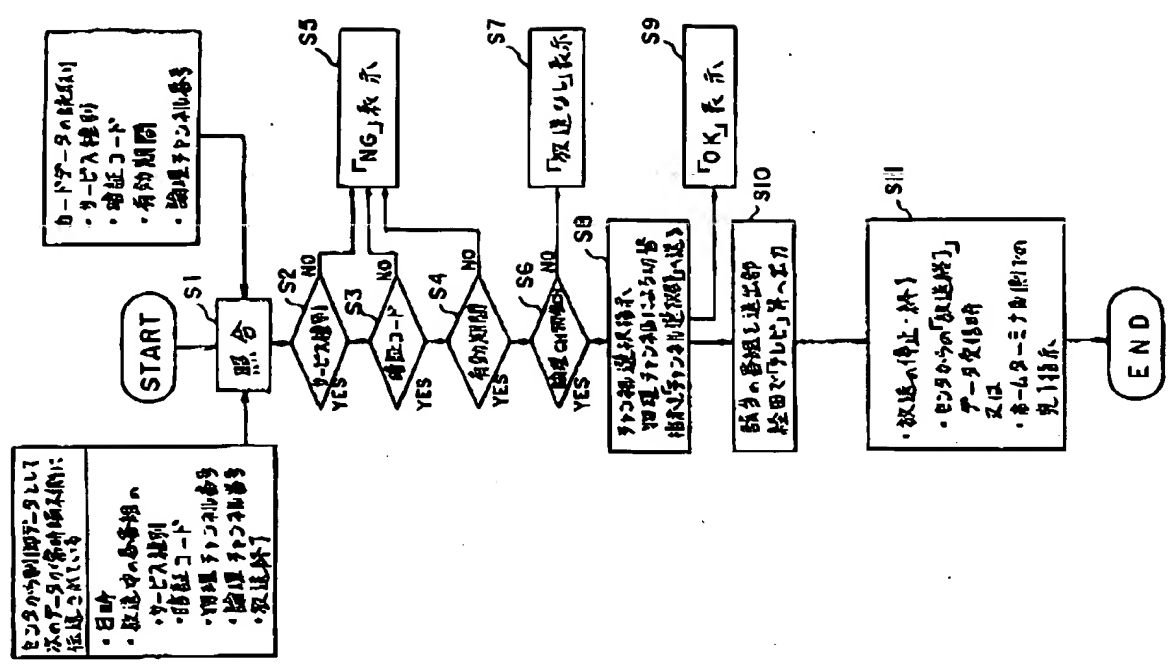
第4図



従来例の説明図

第6図

特開平2-127832 (7)



動作と説明の図の70-74-75

第5図

第1頁の続き

②発明者	坂野	泰正	神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
②発明者	大場	洋介	神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内